

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1929

THÈSE

N°

44

POUR LE

Doctorat Vétérinaire

(Diplôme d'État)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1929

PAR

MONVOISIN Louis

né à Conchil-le-Temple (P.-de-C.), le 17 Mars 1886

**De la Pathogénie
de la Hernie inguinale étranglée
chez le cheval**

Président : M. GOSSET, Professeur de la Faculté de Médecine

Assesseurs { M. COQUOT, } Professeurs à l'École Nationale
 { M. ROBIN, } Vétérinaire d'Alfort

PARIS

Imprimeries LÉON DAUER & FILS

—
1929

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1929

THÈSE

N°

POUR LE

Doctorat Vétérinaire

(Diplôme d'État)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1929

PAR

MONVOISIN Louis

né à Conchil-le-Temple (P.-de-C.), le 17 Mars 1886

**De la Pathogénie
de la Hernie inguinale étranglée
chez le cheval**

Président : M. GOSSET, Professeur de la Faculté de Médecine

Assesseurs { M. COQUOT, { Professeurs à l'École Nationale
 { M. ROBIN, { Vétérinaire d'Alfort

PARIS

Imprimeries LÉON DAUER & FILS

1929

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général
honoraire des Ecoles Vétérinaires,
P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS ET CHARGES DE COURS

	MM.
Anatomie descriptive des animaux domestiques. .	BRESSOU.
Physiologie, thérapeutique générale	MAIGNON.
Physique et Chimie médicales, toxicologie, pharmacie.	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique; Zoologie.	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique; sémiologie et propédeutique, jurisprudence.	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique; médecine opératoire, obstétrique	MOUSSU.
Pathologie générale et microbienne, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique; autopsies	PETIT.
Zootchnie et économie rurale	DECHAMBRE.
Agronomie, botanique et hygiène; matière médicale	DECHAMBRE & HENRY.
Industrie et contrôle des produits d'origine animale	VERGE.



AGREGES

MM. LESBOUYRIES - VERGE.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.

LESBOUYRIES.

MM. MONVOISIN.

MOUSSU (R.).

M. VERGE.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les
opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées,
doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles
n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

de la Pathogénie

de la

Hernie Inguinale Etranglée

chez le cheval

INTRODUCTION.

Le praticien doit avant tout soigner ses malades, faire de la thérapeutique appliqué ; son rôle est d'être un guérisseur, dans le sens le plus noble du mot. Pourtant, et sans faire appel à la parenté qui enchaîne les différentes branches de l'art médical, il faut reconnaître que la recherche des éléments du problème pathologique, leur interprétation est souvent plus passionnante que la lutte contre la maladie elle-même. Nous n'irons pas jusqu'à dire, avec Leblois : « diagnostiquer est un art que je sers avec passion ; soigner, un métier que j'exerce sans enthousiasme ». Cependant, nous devons l'avouer, c'est toujours avec une prédilection marquée que nous essayons de démêler le drame qui se déroule, de façon plus ou moins cachée, chez nos sujets.

Ce travers — si c'en est un — nous procure tout au moins la satisfaction de faire, de temps à autre, quelques

constatations, curieuses ou intéressantes. En général, elles ne sont pas d'une grosse importance au point de vue pratique, et ne nous apportent pas de nouvelles données pour intervenir plus efficacement en pareil cas. Souvent même elles sont plutôt faites pour nous enseigner la modestie, sinon le scepticisme en matière thérapeutique, en nous rappelant la complexité de la matière vivante.

C'est ainsi que nous avons pu faire quelques remarques sur l'origine de l'étranglement dans la hernie inguinale du cheval entier. Cette maladie — nous ne parlons que de la hernie aiguë intra-vaginale — a été fort bien étudiée par les Maîtres de la Médecine vétérinaire, notamment par Girard, Bouley. Celui-ci, dans des expériences demeurrées célèbres, a démontré de quelle façon l'intestin engagé dans la gaine vaginale, se trouve étranglé à un moment donné. La conclusion de ces recherches demeure intacte dans la grande majorité des cas. Pourtant, le hasard aidant, il nous a été permis de faire des constatations qui ne sont pas en parfait accord avec la théorie classique.

Ce sont ces documents que nous demandons la permission d'exposer dans ce modeste travail.

Ces remarques ne sont que le complément des données acquises sur la question, et celles-ci restent entières. Aussi pour bien montrer notre façon de voir sur ce sujet, nous croyons utile, après avoir rappelé nos connaissances sur la maladie, de rapporter non seulement des faits qui s'éloignent de l'enseignement classique, mais d'autres qui concordent en tous points avec lui.

La hernie inguinale chez le cheval entier.

A. Anatomie topographique.

La région inguinale, envisagée du point de vue qui nous occupe, présente à étudier différents organes : le testicule, le cordon, le trajet inguinal.

Le testicule, organe pair, de forme ovoïde, à grand axe antéro-postérieur, est situé au fond des bourses. Celles-ci sont composées par une série de tuniques : 1° le scrotum ou enveloppe cutanée ; 2° le dartos ou tunique conjonctivo-musculaire ; 3° la celluleuse ; 4° la musculeuse ou tunique érythroïde ; 5° la tunique fibreuse ; 6° la vaginale ou tunique séreuse. La substance testiculaire est limitée par l'albuginée, membrane de couleur blanc-porcelaine. Au bord supérieur de la glande se trouve l'épididyme, organe allongé dont la tête correspond à l'extrémité antérieure du testicule, et la queue à l'extrémité opposée du même organe. L'épididyme se continue vers le haut par le canal déférent.

Le cordon testiculaire est l'organe de suspension de la glande mâle. Il est composé par le canal déférent, les artères, veines et nerfs testiculaires, et le cremaster interne. Ces différentes parties sont réunies par une gaine qui n'est autre que le feuillet viscéral de la tunique vaginale. Ce faisceau semble se dissocier à l'intérieur de la cavité abdominale ; le canal déférent se dirige sur les parties latérales de la cavité pelvienne, tandis que l'artère spermatique ou grande testiculaire s'étend jusqu'à l'aorte postérieure qui lui donne naissance.

Le trajet inguinal est un simple interstice qui mérite assez peu le nom de canal qu'on lui donne souvent. Il est infundibuliforme, long de 16 à 18 centimètres, et son

grand axe se dirige de haut en bas, de dehors en dedans, et d'avant en arrière. « Il offre à étudier deux parois, l'une antérieure, l'autre postérieure et deux orifices, l'un supérieur, l'autre inférieur.

« La paroi antérieure appartient au muscle oblique interne de l'abdomen ; la paroi postérieure répond à la face antérieure de l'arcade crurale. Entre ces parois, appliquées l'une contre l'autre, se trouve le cordon testiculaire et du tissu conjonctif lâche.

« L'orifice supérieur ou anneau péritonéal constitue une simple fente, ouverte entre le muscle oblique interne et l'arcade crurale. Il est situé sur les parties latérales du détroit antérieur du bassin et se trouve recouvert par le péritoine chez la femelle. Il apparaît très nettement chez le mâle, où il est traversé par les éléments du cordon testiculaire. Ici le péritoine s'engage entre ses bords pour former la tunique vaginale, et il ne faut pas confondre l'orifice supérieur du canal inguinal avec la petite ouverture péritonéale qui, sous le nom d'anneau vaginal, fait communiquer la cavité vaginale avec la cavité abdominale.

« L'orifice inférieur, ou sous-cutané, porte encore le nom d'anneau inguinal. Il se présente sous l'aspect d'une large ouverture ovale, située de chaque côté du tendon pré-pubien des muscles abdominaux, dont le grand axe est oblique de dehors en dedans, d'avant en arrière et légèrement de haut en bas. On y compte deux bords ou lèvres et deux piliers ou commissures. Les bords, distingués en antérieur et postérieur, appartiennent à l'aponévrose du grand oblique. Les piliers sont l'un interne, l'autre externe. Le pilier interne, fort et résistant, répond au tendon pré-pubien des muscles abdominaux. Le pilier externe, beaucoup plus délicat, se trouve délimité par les fibres de l'aponévrose de l'oblique externe qui rejoignent l'arcade crurale » (Montané et Bourdelle).

Ajoutons que la paroi antérieure du trajet inguinal est parcourue par l'artère pré-pubienne, émise par l'artère fémorale au niveau de l'anneau crural ; elle est donc située en dedans du cordon testiculaire — particularité anatomique qui joue un rôle important dans l'opération de la hernie inguinale étranglée. Dans les lignes précédentes, nous avons parlé, à différentes reprises, de la gaine et

de la tunique vaginales. Nous en dirons quelques mots pour terminer cet exposé. La gaine vaginale est la cavité allongée, piriforme, destinée à loger le testicule et le cordon. La tunique vaginale résulte de la pénétration du péritoine dans la gaine vaginale et, comme toute séreuse, elle comprend un feuillet pariétal, un feuillet viscéral et un mésentère. Le feuillet viscéral fait corps avec les organes testiculaires et avec le cordon. Le mésentère est situé en arrière et s'étend de l'épididyme et du cordon jusqu'à la paroi postérieure de la gaine vaginale ; il contient des fibres musculaires lisses constituant le crémaster interne. Enfin, le feuillet pariétal qui adhère à la tunique fibreuse, comprend deux parties différentes : l'une inférieure, élargie, qui loge le testicule et l'épididyme, l'autre, allongée, qui contient le cordon et se trouve située dans le canal inguinal. Dans l'intérieur de ce dernier, à moitié de sa hauteur la portion allongée de la tunique vaginale présente une zone rétrécie qui s'étend sur 2 ou 3 centimètres : c'est le collet ou goulot. Au-dessus de celui-ci, la tunique va en s'évasant jusqu'à l'anneau vaginal au niveau duquel elle se continue avec le péritoine pariétal.

Le conduit péritonéo-vaginal qui, normalement, chez l'homme, est oblitéré dès la troisième semaine de la vie, reste toujours perméable chez les animaux et, en particulier chez les solipèdes.

B. Étiologie.

La hernie inguinale reconnaît des causes prédisposantes et des causes occasionnelles.

Parmi les premières, il faut citer en premier lieu les malformations congénitales qui se traduisent par de plus grandes dimensions de l'anneau vaginal et de la partie supérieure du trajet inguinal. Grâce à elles l'intestin a plus de facilité pour s'évader de la cavité abdominale.

Chez les chevaux âgés et chez certains animaux surmenés, épuisés, le tonus de la musculature pariétale est amoindri, d'où également une prédisposition à la sortie de l'intestin. Dans le même ordre d'idées, les chaleurs de l'été joueraient un rôle identique.

Depuis très longtemps on a remarqué que la hernie inguinale est nettement plus fréquente chez le cheval entier que chez le cheval hongre et cela ne peut s'expliquer que par une action favorisante du testicule et du cordon. On a prétendu que la glande par son propre poids, mais par l'intermédiaire du cordon, agirait sur la lèvre antérieure de l'anneau inguinal et amènerait peu à peu l'élargissement de cette ouverture. En réalité, cette hypothèse ne paraît pas à retenir car, s'il en était ainsi, la hernie inguinale serait particulièrement fréquente dans tous les cas où le testicule atteint un poids anormal (tumeurs, hypertrophie, etc.). Or, jamais une telle constatation n'a été faite. Il est donc plus probable, comme le dit Cadéac « que la mobilité des testicules et des cordons, le mouvement de va-et-vient qu'ils éprouvent tend à entraîner l'épiploon ou l'intestin dans le trajet inguinal comme le piston fait glisser les corps étrangers appliqués contre la paroi du corps de pompe ». A ce propos, nous ferons remarquer que dans certaines coliques les mouvements de montée et de descente du testicule deviennent très fréquents. Il y a là, sans nul doute, une cause prédisposante au développement d'une hernie et cela nous explique également que, dans la majorité des cas, lorsque l'intestin s'est faiblement engagé dans l'anneau vaginal, il continue peu à peu sa migration vers le bas, alors que la pesanteur joue certainement un faible rôle.

Quant aux causes déterminantes, les auteurs sont d'accord pour reconnaître que l'effort musculaire joue le rôle principal dans le développement de la hernie. C'est ainsi qu'on la voit apparaître à la suite de violents efforts de traction ; après la ruade, le cabrer, les coliques ; chez des chevaux entravés sur le lit de paille et qui se contractent violemment sous l'influence de la douleur. La première de ces causes est certainement la plus fréquente.

Par quel mécanisme agissent-elles ? Deux ordres de facteurs semblent intervenir en la circonstance. D'abord, chaque fois que l'animal fait un effort, il contracte plus ou moins fortement ses muscles expirateurs et en particulier ceux qui constituent les parois ventrales. Il en résulte un accroissement de la pression intra-abdominale qui porte tout naturellement l'intestin à s'échapper par l'anneau inguinal. D'autre part, ce dernier, au cours de

l'effort, subit des modifications de forme que Bouley a exposées de façon remarquable. « Il est admissible, dit cet auteur, que certaines attitudes, coïncidant avec l'effort musculaire, peuvent favoriser la formation de la hernie ; que, par exemple, lorsque le limonier se maintient arc-bouté sur ses membres postérieurs pour surmonter la résistance du fardeau qu'il traîne, l'orifice supérieur du canal inguinal peut se trouver dilaté dans une certaine mesure, par le fait même de l'écartement des cuisses, et présenter ainsi à l'intestin une voie plus facile à franchir. Il est probable aussi que l'échappement de l'intestin est favorisé, pendant la durée de l'effort, par l'état de rigidité que donne à la lèvre antérieure de l'orifice inguinal la contraction du muscle petit oblique qui la constitue par son bord supérieur. Dans cet état de rigidité, cette lèvre ne s'affaisse pas sous la pression que lui transmet la masse intestinale comprimée par les muscles expirateurs, et l'intestin grêle peut s'engager entre elle et l'aponévrose crurale à laquelle elle est juxtaposée ». Cette théorie est certainement très proche de la vérité, car depuis longtemps on a remarqué que la hernie inguinale est surtout fréquente chez les chevaux de gros trait, les limoniers qui restent attelés pendant de longues heures et font des efforts répétés. Nous ne ferons qu'une remarque pour terminer : les glissades nous paraissent intervenir dans la formation des hernies, sans doute en permettant une dilatation plus grande du trajet inguinal quand le membre postérieur s'éloigne brusquement du plan médian. Cette hypothèse permet d'expliquer pourquoi la hernie est moins fréquente chez les chevaux de culture ou qui travaillent sur route, que chez ceux qui se déplacent sur le pavé glissant des villes.

C. Symptomatologie. - Diagnostic.

Les symptômes que l'on peut recueillir à l'examen d'un cheval atteint de hernie inguinale aiguë sont de différentes sortes, et de valeur variable en ce qui concerne le diagnostic.

L'animal est d'abord atteint de coliques, mais celles-ci, au premier abord, ne présentent aucun caractère spé-

cial. Le début est brusque, le sujet est inquiet, s'agite, gratte le sol avec le pied, regarde ses flancs, cherche à se coucher, comme cela peut se produire dans une foule d'affections intestinales. A ce moment, la muqueuse oculaire est d'aspect normal, le pouls bien frappé quoique en général accéléré ; la respiration est plus rapide et les naseaux dilatés, ce qui donne à la physionomie un aspect angoissé qui éveille de suite dans l'esprit du praticien, l'idée d'une affection grave.

Bientôt, tous les symptômes s'aggravent, s'exagèrent. Les coliques deviennent plus violentes, sans arrêt. Le sujet n'a plus de calme, il s'agite en tous sens, se livre à des mouvements désordonnés et prend les attitudes les plus insolites. Le faciès traduit une douleur intense : les lèvres sont crispées, les naseaux dilatés et les yeux reflètent une angoisse extrême. En même temps, la respiration devient dyspnéique, le pouls s'accélère peu à peu, des sueurs apparaissent en différentes régions du corps, la miction est suspendue, ce qui porte les gens non prévenus à supposer une origine urinaire à tous ces troubles.

Ce drame pathologique se déroule sous les yeux de l'observateur, sans rémission, et avec une aggravation lente mais certaine de tous les signes. Cela dure des heures puis, sans transition, le tableau clinique change du tout au tout. Au bout d'un temps variable qui excède rarement douze ou quinze heures, le calme succède à l'agitation et les douleurs semblent s'évanouir. C'est un « calme trompeur », bien connu des cliniciens, et loin d'impliquer un retour à la santé, il annonce une terminaison fatale très prochaine. Si l'animal a cessé de souffrir, c'est que l'étrangement a produit son effet, la gangrène s'est développée au point que toute la région est devenue insensible. De fait, en même temps que l'algie semble se dissiper, un examen plus précis de l'animal montre l'aggravation du mal. Il ne s'agit plus seulement d'une lésion locale, mais d'une affection générale grave : de toute évidence le sujet est profondément intoxiqué ; l'empoisonnement microbien a été brutal et parfait. Le cheval est alors à bout de force, ses forces l'abandonnent. A ce moment la respiration est courte, haletante, la conjonctive rouge-foncé, terne, le pouls incomptable. La peau est couverte d'une sueur froide, glacée et de temps en temps l'animal se met

à trembler sur ses membres et n'arrive à se maintenir en position debout que par un dernier effort de volonté ou une suprême révolte de l'instinct de conservation. La lutte ne peut d'ailleurs plus être de longue durée et régulièrement le malade succombe avant que vingt-quatre heures se soient écoulées.

Pour impressionnantes que soient ces manifestations cliniques, il faut bien reconnaître qu'elles ont une valeur diagnostique des plus faibles. Les anciens vétérinaires, bons observateurs, ont essayé d'attribuer une signification précise à certaines attitudes (en chien assis, etc...). L'épreuve du temps n'a pas confirmé cette façon de voir. De même, les méthodes d'exploration clinique ne nous donnent guère de renseignements intéressants. Nous avons essayé la recherche des reflexes cutanés en suivant la méthode du clavier équin du Dr Roger ; les résultats obtenus ont été pour le moins décevants. D'ailleurs, il est remarquable que cet auteur, dans son livre sur les Coliques, semble s'intéresser infiniment peu aux hernies. Nous avons également ausculté nos malades atteints de hernies ; nous avons bien noté le silence alimentaire et le bruit de contraction musculaire que signale Chapron, mais ces constatations sont également insuffisantes pour établir le diagnostic.

Les meilleurs renseignements que peut recueillir le praticien lui sont fournis par la seule région malade. Chez un cheval entier, atteint de coliques, il est formellement indiqué d'explorer la région testiculaire, des deux côtés. Au début, la palpation des bourses et de leur contenu, de la région du cordon, ne donne absolument aucune indication. Les auteurs signalent qu'à ce moment le crémaster se contracte et fait remonter le testicule vers l'anneau inguinal ; c'est juste, mais ce phénomène d'ordre réflexe se rencontre dans d'autres cas de coliques totalement étrangers à la hernie inguinale aiguë. Lorsque l'intestin s'engage plus profondément dans la cavité vaginale, la région du cordon subit des modifications de plus en plus marquées. Cadiot et Almy décrivent très bien les constatations que l'on fait à ce moment. « La main perçoit une tuméfaction plus ou moins volumineuse, renitente, élastique, peu douloureuse, qui se perd dans la profondeur de l'aîne ; le cordon est engorgé, tuméfié :

ses parties constituantes ne sont plus perceptibles ; il est impossible de les dérouler sous les doigts ». Fait remarquable, cette palpation ne semble pas éveiller une douleur bien marquée chez le patient. Le point sensible est situé plus haut, et il porte l'animal à éloigner du plan médian le membre postérieur correspondant, aussi bien en marche qu'en position décubitale.

Enfin, l'exploration rectale fournit des indications précieuses. Avec un peu d'habitude et surtout en ayant soin de promener la main plusieurs fois au niveau de chaque anneau inguinal on arrive à reconnaître la présence de l'intestin grêle au côté interne du groupe des vaisseaux testiculaires. Dans certains cas, pourtant, soit du fait des défenses de l'animal, ce qui entraîne une exploration imparfaite, soit à cause des contractions ou de la rigidité du rectum, soit enfin que l'anse du grêle engagée dans l'anneau inguinal se trouve vide et peu tendue, il arrive que malgré son expérience le praticien ne découvre pas, à la palpation interne, une hernie inguinale qui existe cependant. Pour éviter ces erreurs, Cadéac conseille de procéder de la façon suivante : « En associant l'exploration scroto-inguinale à l'exploration rectale, on constate, qu'à l'état normal, les doigts des deux mains se rencontrent et se touchent pour ainsi dire ; ils sont tenus éloignés par l'interposition de l'anse intestinale herniée quand il y a étranglement ». Cette méthode est parfaite « a priori » ; elle est réalisable sur un cheval de petite taille... mais surtout chez un animal qui est à l'état normal.

Pour en terminer, rappelons que les signes locaux révélant l'existence d'une hernie inguinale sont presque toujours découverts du côté gauche, ce qui se comprend quand on songe à la situation de l'intestin grêle par rapport au plan médian.

D. Anatomie pathologique.

Chez le cheval, dans la grande majorité des cas, il y a hernie de l'intestin grêle. Cependant, on a signalé parfois la présence du colon flottant, ou encore de l'épiploon.

Lorsqu'un animal a succombé à une hernie inguinale aiguë, les lésions sont celles de l'étranglement d'une anse intestinale. Celui-ci « se caractérise anatomiquement, dans les premiers moments de la constriction, par la rougeur de l'intestin, expression de l'état de plénitude et de distension des vaisseaux capillaires sous-séreux. Puis, successivement, et dans un temps très rapide, cette rougeur se fonce davantage, et arrive aux teintes de brun et du noir bleuâtre, qui accusent non seulement la stagnation du sang dans les capillaires engorgés, mais encore son extravasation dans le tissu cellulaire sous-séreux et sous-muqueux, dans la trame même de la membrane muqueuse considérablement épaissie, et jusque dans le canal qu'elle tapisse. En même temps que se produisent ces modifications successives de la couleur de l'intestin étranglé, un liquide séreux, passant par les nuances du jaune, du citron, et du rouge plus ou moins foncé, exsude à sa surface et s'épanche dans le sac herniaire qu'il distend graduellement. Souvent des flocons pseudo-membraneux jaunâtres nagent dans ce liquide ou peuvent être constatés encore adhérents à la surface de l'intestin lui-même ou dans les replis de son mésentère. A une période plus avancée, c'est-à-dire entre la dix-huitième et la vingt-quatrième heure, limite extrême de la durée de vie, compatible, chez le cheval, avec les douleurs excessives qui accompagnent une hernie étranglée, les signes de la gangrène totale de l'anse herniée apparaissent ; ce sont la flaccidité et l'extrême mollesse de son tissu, la friabilité, l'abaissement très sensible de sa température qui se reconnaît au toucher et contraste avec la chaleur conservée des parties adjacentes, enfin l'odeur putride si caractéristique qui s'en dégage. Chez le cheval, la maladie causée par l'étranglement des hernies est tellement rapide que l'occasion ne se rencontre pas de constater chez cet animal, comme chez l'homme, les phénomènes de perforation de l'intestin au point où il subit l'étreinte du collet du sac, ceux de son escharrification partielle, et surtout ceux qui accompagnent la constitution d'un anus contre nature. Le cheval n'a pas assez de force de résistance pour que la série de ces phénomènes ait le temps de se produire. Il meurt presque toujours sous l'excès de ses souffrances, dans les vingt-quatre heures qui suivent l'étranglement d'une hernie » (H. Bouley).

E. Traitement.

Les causes de la hernie inguinale sont assez bien connues pour qu'il soit possible, parfois, de les éviter. Les règles que l'on peut formuler à ce propos ne sont pas toujours applicables au point de vue pratique, mais il faut cependant les connaître et ne pas leur refuser toute valeur. C'est dans cet esprit que nous transcrivons ce que Morisot écrivait en étudiant les moyens préventifs de cette affection : « En principe, lorsqu'un cheval a des testicules énormes et lourds, si ce cheval est appelé à un travail de traction pénible, il est préférable de le faire castrer.

« De même, lorsqu'un cheval entier est prédisposé aux coliques d'indigestion, ou a déjà présenté des cas de hernie de réduction facile.

« C'est d'ailleurs la seule façon de combattre l'influence des causes prédisposantes.

« On triomphera des causes occasionnelles en n'imposant pas aux chevaux entiers un travail au-dessus de leurs forces, en ne les obligeant pas à des efforts musculaires violents dans des démarrages difficiles, en ne chargeant pas outre mesure les limoniers. Les chevaux nerveux ne devront jamais être attelés en limon. Le limonier doit être plutôt calme et froid.

« Dans les montées rudes, dans les rampes de quais, on devra toujours mettre un ou deux chevaux de renfort, si cela est nécessaire.

« On ne devra jamais mettre au travail les chevaux entiers immédiatement après leur repas. Le ferrage des chevaux difficiles, l'abatage pour une opération chirurgicale, devront être entourés de toutes les précautions indispensables pour éviter les mouvements désordonnés et des efforts violents. Les chevaux devront toujours être à jeûn. S'il s'agit de coucher un cheval de gros trait difficile, ou un cheval de pur sang nerveux et impressionnable, on ne doit pas hésiter à faire une injection de chlorhydrate de morphine et à administrer un lavement de chloral. Pendant les journées très chaudes et humides, où l'on constate chez les animaux un relâchement de tous les muscles et la mollesse des tissus, on devra laisser re-

poser les chevaux pendant les heures les plus chaudes de la journée ».

En ce qui concerne le traitement curatif, différentes méthodes ont été préconisées, mais toutes n'ont pas la même valeur, ni même des indications équivalentes. Lorsque l'accident est tout récent, qu'il n'y a aucun doute à ce sujet, on pourra essayer d'obtenir la réduction spontanée ou de réduire la hernie par le procédé du taxis. En toute autre circonstance il faut recourir à l'opération chirurgicale, et cela sans tarder, en se souvenant que toute temporisation est dangereuse.

La réduction spontanée peut être obtenue dans certains cas très récents, alors même qu'il n'y a pas encore étranglement à proprement parler. Pour cela il faut entraver l'animal sur le lit de paille, soulever fortement le membre postérieur du côté atteint, ou même mettre le sujet sur le dos. On douche alors toute la région scrotale sans violence, jusqu'à ce que l'intestin reprenne sa situation dans la cavité abdominale. En tenant compte des réserves que nous avons formulées précédemment, il n'y aura pas lieu de prolonger cette intervention au-delà d'un quart d'heure ou vingt minutes.

Le taxis comprend l'ensemble des manipulations effectuées à l'aide des mains, pour faire réintégrer l'abdomen à l'anse intestinale herniée. Il peut être médiate ou immédiate. Il est immédiate quand au préalable on a incisé la gaine vaginale pour mettre à nu les organes herniés. Il est médiate, au contraire, quand il n'a été précédé d'aucune autre intervention et on le dit scrotal ou rectal suivant que la main agit directement sur la région des bourses, ou qu'elle est amenée par la voie rectale jusqu'au niveau de l'anneau inguinal supérieur. Différentes méthodes de taxis ont été préconisées ; il n'entre pas dans notre plan de les étudier en particulier. Nous nous contenterons de rappeler le principe de la méthode en disant comment on procède habituellement. Le cheval est couché sur le lit de paille, dans la position que nous avons signalée précédemment, et qui convient d'ailleurs pour n'importe quelle intervention nécessitée pour le traitement de la hernie. Disons également, une fois pour toutes, qu'il est avantageux d'anesthésier le patient. Dans le taxis scrotal, on masse d'abord doucement, avec les deux

main, toute la tumeur, de façon à chasser une partie des aliments contenus dans l'anse herniée. Ensuite on exerce sur le pédicule de celle-ci, avec les doigts des deux mains, des actions compressives plus fortes afin de la refouler dans l'abdomen. Pour le taxis rectal on fait des tractions sur l'anse herniée à l'aide d'une main engagée dans le rectum ; cette manœuvre doit être faite naturellement avec grande douceur. Nombre d'auteurs combinent les deux sortes de taxis médiat ; une main agit au niveau des bourses tandis que l'autre opère au voisinage de l'anneau inguinal supérieur. Comme le remarque Cadéac, de cette façon « on ne réussit presque jamais ; on ne peut agir efficacement sur ces deux points à la fois ; il est préférable, quand on le peut, de confier à un aide la mission du taxis rectal pendant qu'on effectue soi-même, des deux mains, le taxis scrotal ».

Dans le taxis immédiat ou direct, l'animal est encore assujéti et anesthésié, comme il a été dit, et les manipulations s'exercent sur l'anse herniaire mise à nu par l'incision des enveloppes testiculaires. Le principe des manœuvres à exécuter reste le même, mais, naturellement, cette opération nécessite des précautions aseptiques qui n'avaient aucune utilité dans le taxis médiat. Ce procédé peut aussi être complété par la mise en pratique du taxis rectal.

Comme le disent Cadiot et Almy, « on ne doit point s'attarder outre mesure à ces manœuvres de taxis. Il n'est pas sans danger de pétrir une anse intestinale congestionnée, enflammée, ramollie ; maintes fois elle s'est déchirée avant de rentrer dans la cavité abdominale. Quand la hernie résiste à un taxis méthodique continué pendant trois à cinq minutes, il faut opérer ».

L'opération de la hernie étranglée, dite kélotomie, a été très bien étudiée par les auteurs du siècle dernier et remarquablement décrite par H. Bouley.

L'animal étant assujéti, la région est soigneusement lavée et désinfectée. On incise alors le scrotum, le dartos et le tissu conjonctif sous-dartosien et on remonte les enveloppes superficielles aussi haut que possible pour isoler la tumeur herniaire dans sa plus grande partie. Ensuite, la tunique fibreuse est ponctionnée avec la pointe du bistouri droit, vers l'extrémité postérieure du testicule. Une

sonde cannelée est introduite dans l'incision, puis poussée dans le sac en suivant le grand axe de l'organe. Le sac est débridé largement en faisant glisser le bistouri dans la rainure de la sonde. Les deux lèvres de l'incision pratiquée sur la tunique fibreuse sont fixées avec des pinces à forcipressure et écartées par un aide. Le testicule peut alors être attiré au dehors. Ceci fait, l'opérateur porte l'index de la main gauche au fond de la gaine vaginale, la pulpe étant dirigée en dehors, et engage le doigt dans le collet de la gaine. Un bistouri boutonné est glissé à plat à la surface du doigt, puis quand il a dépassé le collet, on lui fait exécuter un quart de cercle sur son axe de façon à diriger le tranchant en dehors et contre la séreuse. Enfin, on débride en faisant exécuter à l'instrument un léger mouvement de va-et-vient.

Il faut alors refouler l'anse herniée dans la cavité abdominale. Au préalable, il faut l'examiner soigneusement de façon à se rendre compte s'il y a de la gangrène ou des perforations. En cas de solution de continuité peu étendue, il faut suturer au catgut. Lors de gangrène, il y aurait lieu d'exciser les parties mortifiées, puis de faire une suture intestinale ; cette opération est fort grave chez le cheval, et difficile à réaliser à cause des dimensions de l'organe. Quoi qu'il en soit, quand l'intestin a été reconnu indemne de lésions graves, ou quand on a remédié à celles-ci, l'anse herniée est lavée à l'eau bouillie tiède et réduite par des pressions légères et répétées faites dans l'axe du trajet inguinal. S'il y avait hernie de l'épiploon, celui-ci serait ligaturé puis réséqué et enfin le moignon serait rentré dans la cavité abdominale.

Lorsque la réduction est terminée, la gaine est rabattue sur le cordon et on fixe un casseau sur ce dernier ainsi recouvert, le plus haut possible. Le testicule sera enlevé après section du cordon à deux ou trois centimètres au-dessous du casseau. Celui-ci est retiré au bout de quelques jours ou, au contraire, abandonné à lui-même, jusqu'à ce que la partie comprimée et mortifiée s'élimine naturellement et entraîne l'instrument dans sa chute.

Pendant toute la période post-opératoire, le malade est soumis au régime de tout animal opéré, et la plaie est régulièrement désinfectée plusieurs fois par jour.



II

Étiologie et pathologie de l'étranglement dans la hernie inguinale du cheval.

Parmi les complications de la hernie, l'étranglement représente la plus redoutable, celle qui demande l'intervention la plus rapide et aussi la plus précise. Il est donc naturel qu'à toutes les époques on ait cherché à élucider le mécanisme par lequel il se produit, de façon à pouvoir intervenir de façon judicieuse, pour éclairer le chirurgien et lui permettre de porter le bistouri à l'endroit voulu.

L'étranglement herniaire est caractérisé par une constriction prolongée de l'intestin, action qui a pour effet d'arrêter le cours des matières, d'entraver la circulation sanguine et de produire ainsi la gangrène des tuniques intestinales. Nous avons vu précédemment les lésions anatomiques qui accompagnent cet accident.

Les facteurs qui peuvent intervenir en pareil cas sont de différentes sortes et d'importance variable. Il est d'ailleurs juste de remarquer que leur valeur respective dépend du siège et de la nature de la hernie elle-même. En particulier, dans la hernie inguinale, les conditions anatomiques imposent un mécanisme un peu spécial à l'étranglement.

Malgré cela, nous étudierons à tour de rôle les causes que l'on peut retrouver dans l'étranglement de toutes les hernies en général, puis celles qui interviennent uniquement dans la hernie inguinale du cheval.

- Dans le développement de cet accident, il est des causes prédisposantes que nous devons rappeler. L'espèce joue

un rôle indiscutable et, parmi nos grands animaux, le cheval y est infiniment plus sujet que les bovins. Pour des motifs exposés précédemment, c'est le cheval entier qui paie le plus lourd tribut à l'étranglement herniaire. L'âge du sujet n'est pas indifférent. Chez les jeunes chevaux, les hernies s'étranglent rarement : cela tient à ce que les parois du canal occupé par les viscères offrent peu de résistance et que l'impulsion qui détermine leur sortie est douée d'une faible intensité. D'autre part le siège et le volume de la hernie ont une influence marquée. C'est au niveau de la région inguinale que l'accident se produit le plus fréquemment et, en tout lieu, les petites hernies y sont plus exposées que les grosses dont le sac est plus vaste, le col plus large et plus extensible.

Lorsque l'étranglement se produit, différents agents peuvent en être la cause :

1° L'anse intestinale peut s'enrouler sur elle-même. Dans ce cas, fort rare, il s'agit, à dire vrai, d'une sorte de volvulus, plutôt que d'un étranglement herniaire.

2° Des brides ou des anneaux fibreux, naturels ou tout au moins anciens, peuvent jouer le rôle principal. Cette éventualité se présente encore bien peu souvent, et elle a surtout été signalée chez l'homme pour des hernies de petit volume.

3° Le corps du sac peut être la cause unique de l'accident. Sous l'influence d'une violence extérieure, le sac peut se rompre et l'intestin s'échapper par l'ouverture ainsi produite ; celle-ci peut devenir un agent de constriction.

4° Etranglement par le collet du sac. En médecine humaine, ce n'est qu'au commencement du XVIII^e siècle que les chirurgiens reconnurent l'intervention possible du collet, et son incision, pour lever un étranglement, paraît avoir été pratiquée, pour la première fois par Ledran. Puis les observations se multiplièrent en faveur de l'action du collet, notamment celles de Ricot, Louis, Scarpa, Dupuytren. Ces deux derniers auteurs considéraient déjà que dans le plus grand nombre de cas le collet du sac hernié est la cause de l'accident. Enfin, en 1840, Malgaigne, dans un mémoire lu à l'Académie de Médecine, rejeta les étranglements par les anneaux, et n'admit que

ceux qui sont produits par le collet du sac et par les ouvertures accidentelles (d'après Nelaton).

5° **Etranglement par les anneaux.** Avant la découverte de l'étranglement par le collet du sac, les anneaux étaient seuls regardés comme agents de la constriction. En médecine humaine, malgré l'éloquent plaidoyer de Malgaigne, quelques faits ont été rapportés semblant prouver que dans des circonstances, sans doute exceptionnelles, l'étranglement peut être produit par les anneaux.

Mécanisme de l'étranglement herniaire

Les agents que nous venons de signaler sont ordinairement passifs. En particulier, d'après les auteurs classiques, les anneaux ou le collet ne peuvent ni se contracter, ni pincer l'anse intestinale ; ils se comportent comme un cercle rigide.

Pour expliquer cette action toute mécanique, O'Beirn a fait une expérience restée classique. « Ayant percé dans une plaque de carton un orifice d'environ un centimètre de diamètre, et ayant fait passer au travers une anse intestinale, il insufflait cette anse soit lentement, soit très vite, sans pression. Dans le premier cas, la circulation se faisait librement au travers du tube intestinal ; lorsque, au contraire, on activait brusquement la vitesse du courant gazeux par une violente et brusque insufflation, l'anse se distendait, rien ne passait plus dans le bout inférieur, et même l'oblitération du bout supérieur se produisait à son tour et on se trouvait en présence d'un véritable étranglement ». Le même résultat est d'ailleurs obtenu en utilisant des liquides, et cela porte à penser que l'anse intestinale devient irréductible par suite de l'augmentation subite de son contenu liquide ou gazeux.

Plusieurs théories ont été émises d'autre part pour expliquer l'étranglement :

« 1° Théorie de l'occlusion par coudure brusque de l'intestin. Sous l'influence de la pression gazeuse ou liquide, l'anse herniée se gonfle, s'arrondit, se coude brusquement, se casse pour ainsi dire au niveau de l'orifice qui joue le rôle d'une vive arête et l'obstruction est constituée.

« 2° Théorie de Lossen-Berger. C'est celle du coin mésentérique. Le mésentère libre, attiré au dehors par le développement de l'anse, s'engage de haut en bas, comme un coin entre les deux bouts et efface leur lumière (Lossen). De fait, la partie mésentérique, insérée au bord concave d'une anse intestinale représente un éventail déployé. Selon Berger, il n'a pu entrer dans le sac herniaire qu'en se déroulant à la suite de l'intestin et sans fermer le passage ; mais dès que l'effort de sortie a cessé, le mésentère est tendu, et, attiré vers ses insertions vertébrales il tend à rentrer, à franchir en masse l'orifice herniaire. Alors l'éventail mésentérique se plisse, se rassemble en un coin dont la base répond à l'anse étranglée et dont le sommet s'engage dans l'anneau entre les deux bouts d'intestin d'autant plus énergiquement comprimés que la force qui attire le mésentère dans le ventre est plus considérable.

« 3° Théorie de Jaboulay et Patel. La hernie devient irréductible sous l'influence des troubles vasculaires qui déterminent le gonflement du contenu et une douleur vive suivie de la contraction intense de la paroi abdominale qui tend à s'opposer à la rentrée de l'intestin ou de l'épiploon. Qu'un effort violent projette dans l'intérieur du sac herniaire une anse volumineuse incapable de franchir son orifice, anneau ou collet, dans les conditions habituelles, si le mésentère ne réussit pas à la ramener immédiatement dans la cavité abdominale ou si elle n'est pas réduite immédiatement par le taxis, les troubles vasculaires commencent à se dérouler. Les veines s'aplatissent, les artères continuent à apporter du sang ; la stase veineuse se produit ; les tuniques intestinales deviennent turgescents, oedémateuses ; il se forme un bourrelet, une encoche d'arrêt, un cran, au niveau de la partie serrée comme lorsqu'on passe à son doigt une bague serrée ; on a bientôt de la peine à la sortir ; la hernie devient irréductible par le même mécanisme : le gonflement des vaisseaux. C'est le signal de la congestion rougeâtre, violacée ou noirâtre de l'anse intestinale emprisonnée, de l'exsudation intra-intestinale et intra-sacculaire, des hémorragies, en îlots, en plaques, en nappes, des hématomes diffus et de la gangrène par intervention des germes intestinaux qui trouvent là un excellent bouillon de culture. En même

temps, la constriction éveille une vive douleur qui provoque la contraction, la défense de la paroi abdominale et exagère l'irréductibilité pendant que les liquides et les gaz distendent l'anse herniée. Les causes se surajoutent continuellement pour rendre l'irréductibilité définitive » (Cadéac).

Comme on le voit, ces différentes théories s'accordent pour admettre que l'étranglement résulte d'un fait essentiellement mécanique. Pourtant, elles ne donnent pas entière satisfaction. En particulier, l'expérience classique de O'Beirn, est trop artificielle et néglige trop complètement les phénomènes vitaux.

Pour ce motif, Bolognesi a tenté des expériences sur le chien dans le but de faire intervenir le facteur mécanique tout en mettant l'anse incarcérée dans des conditions de vitalité se rapprochant de celles qui se rencontrent en pathologie. A cet effet, il introduit une anse intestinale dans un sac herniaire artificiel et l'abandonne ensuite à elle-même dans l'abdomen. En utilisant des sachets de toile à collet rigide et résistant, les résultats sont toujours négatifs ; par contre, avec des sacs à collet élastique en caoutchouc, l'auteur a reproduit l'étranglement herniaire, que le bout afférent de l'anse incluse soit rempli plus ou moins brusquement de contenu intestinal, d'eau ou d'air injectés, ou bien que l'anse soit abandonnée telle quelle dans le sac artificiel. Donc, certaines causes adjuvantes, telles que les dimensions du collet du sac et la plénitude de l'anse, étant mises à part, il existe des éléments essentiels qui régissent la reproduction expérimentale de l'étranglement. Ce sont l'élasticité du collet et l'introduction brusque d'une anse dans celui-ci, déterminant une hernie irréductible qui, secondairement, s'étrangle par suite tant de la construction élastique du collet qui se maintient active, que de l'augmentation de volume des parois de l'anse par congestion veineuse, et de son contenu par fermentation et par hypersécrétion de la muqueuse. Appliquant ces constatations au domaine de la pathologie, Bolognesi conclut que le rôle de l'agent d'étranglement, anneau ou collet, n'est pas purement passif, mais qu'il intervient de façon active grâce à l'élasticité propre aux éléments fibreux qui le constituent.

L'anse herniée, rendue irréductible par un effort musculaire, s'étranglerait ensuite du fait de l'augmentation continue de la disproportion de la porte de la hernie (anneau élastique) au volume du viscère hernié qui s'accroît grâce à la congestion, à la transsudation vasculaire, aux sécrétions et aux fermentations.

En l'état actuel de nos connaissances, cette dernière théorie nous paraît être celle qui se rapproche le plus des conditions naturelles de l'étranglement des hernies en général.

L'étranglement de la hernie inguinale du cheval.

Toutes les causes et tous les facteurs que nous venons d'étudier peuvent se retrouver à l'origine de l'étranglement de la hernie inguinale aiguë chez le cheval. En ce qui concerne la pathogénie de cet accident, la discussion n'a porté que sur un seul point, pour savoir à quel niveau se produit l'étranglement de l'anse herniée.

Les anciens auteurs pensaient que l'intestin se trouve enserré par les bords de l'anneau inguinal supérieur. Girard, dans son « Traité des hernies », et à sa suite Hurtrel d'Arboval, dans son « Dictionnaire », parlent généralement de l'anneau inguinal, mais aussi du collet de la gaine vaginale. De même Verrier a soutenu que l'anneau constricteur est le pourtour de l'orifice supérieur de la gaine.

Toutes ces hypothèses ont été abandonnées à la suite des recherches de H. Bouley, et les conclusions de cet auteur représentent aujourd'hui la théorie classique vétérinaire ; théorie qui n'est plus discutée. Voici comment ce savant s'exprime à ce sujet : «le goulot de la gaine vaginale a quelque analogie de forme avec le sablier des anciens. Au point de vue du rôle du sac herniaire que la gaine vaginale remplit forcément lorsque l'intestin s'y est engagé, la disposition que nous venons de rappeler a une importance considérable, car elle est la condition de

l'étranglement qui complique d'une manière presque fatale les hernies récentes du cheval. C'est, en effet, au niveau de cette partie rétrécie du goulot de la gaine, qui constitue, dans le cas de hernie, le collet du sac, que s'opère la constriction du viscère hernié, et non à l'orifice supérieur du canal inguinal, comme le professait Girard. Le canal inguinal, dans quelque point de son trajet qu'on le considère, est trop spacieux, et le tissu musculaire qui forme la lèvre antérieure de son orifice péritonéale est trop extensible pour que l'intestin qui s'y est engagé puisse y subir une étreinte dont l'étranglement soit la conséquence. Ce canal est, par conséquent, tout à fait étranger à la production de cet accident. Ce n'est donc jamais sur un point quelconque de ses parois musculaires ou fibreuses que doit porter l'action chirurgicale destinée à délivrer l'intestin hernié de la constriction qu'il subit. Cette constriction n'a lieu que dans la gaine ; elle n'est causée que par un point exclusif de cette gaine ; c'est-à-dire par son collet, et c'est exclusivement sur ce point rétréci, sur ce collet, que doit être pratiquée l'incision qui débride l'organe étranglé. Des expériences nombreuses que nous avons faites à l'Ecole d'Alfort, en 1853, pour éclairer ce point important de chirurgie vétérinaire, ne permettent plus de conserver aujourd'hui aucun doute sur la condition, comme sur le siège de l'étranglement des hernies inguinales du cheval. Toutes les fois, en effet, qu'à l'aide d'un ruban, lié autour d'une anse d'intestin et conduit au dehors par une ponction faite aux parois des bourses, on détermine la formation artificielle d'une hernie inguinale, l'autopsie des animaux soumis à cette épreuve fait constater qu'au niveau du collet de la gaine l'intestin engagé est étranglé comme sous l'étreinte d'une ligature circulaire, tandis que partout ailleurs, le canal dans lequel il est engainé se trouve assez large pour le laisser entrer et sortir librement. L'expérimentation donne donc la preuve certaine de l'erreur de Girard sur ce point et du danger de suivre les prescriptions chirurgicales auxquelles elle l'a conduit ».

Dans l'exercice de notre profession, nous avons observé des chevaux atteints de hernie inguinale étranglée. En les opérant nous avons eu nettement l'impression que la constriction avait lieu au point désigné par H. Bouley. De plus, nous avons pu faire semblable constatation, de

vue, à la salle d'autopsie. Nous n'avons d'ailleurs qu'une seule observation de ce genre, car il est bien évident que normalement on opère le malade avant qu'il soit arrivé à la période agonique.

OBSERVATION I

Notre sujet est un fort limonier âgé de cinq ans, pour lequel nous avons été appelé un matin et qui fut visité vers 9 heures.

A notre arrivée, le propriétaire nous dit que son cheval est atteint de « tranchées » depuis la veille, mais nous n'arrivons pas à lui faire préciser de façon exacte le début de la maladie. Nous gardons pourtant l'impression que celle-ci dure depuis vingt-quatre heures environ. On nous apprend d'autre part que les coliques ont été en augmentant régulièrement et que le patient a reçu un de ces multiples breuvages que certaines maisons de droguerie prennent le soin de répandre dans les campagnes.

Enfin, depuis près d'une demi-heure le malade est beaucoup plus calme ; le propriétaire le juge en bonne voie de guérison et il regrette certainement de nous avoir fait appeler.

Notre examen du cheval fut bref. Nous le trouvons calme, mais abattu, à bout de longe, couvert de sueurs froides. Le poulx est absolument imperceptible, et le cœur est trouvé littéralement affolé. Comme il s'agit d'un cheval entier, nous portons aussitôt notre attention du côté de la région testiculaire et découvrons sans difficulté une hernie du côté gauche.

Diagnostic. — Hernie inguinale étranglée, arrivée à la période de gangrène de l'intestin.

Moins d'un quart d'heure après, l'animal tombait pour ne plus se relever.

Autopsie. — A l'examen post-mortem nous avons bien trouvé une anse de l'intestin grêle largement engagée dans la gaine vaginale gauche. Au voisinage du testicule l'anse herniée est congestionnée, oedématisée, noirâtre et distendue par les gaz. Après cette première constatation, nous avons recherché le point exact de l'étranglement. Pour cela, et afin d'éviter toute erreur, nous avons fait maintenir en place, par un aide, l'anse herniée et, après ouverture de la cavité abdominale, nous avons incisé lentement le trajet inguinal sur toute sa hauteur. Nous nous sommes rendu compte, de cette façon, que la constriction a eu lieu à quatre ou cinq centimètres de l'anneau inguinal supérieur.

A côté de ces constatations qui sont en parfait accord avec la théorie classique, il nous a été donné, dans un seul cas, il est vrai, de noter des faits très différents.

OBSERVATION II

Un cheval entier, âgé de 12 ans, nous est présenté parce qu'il a des coliques depuis la veille. A l'examen nous trouvons l'animal assez abattu, plutôt anxieux, mais relativement tranquille. La conjonctive est nettement injectée, le pouls petit et rapide, la respiration accélérée. A l'exploration de l'abdomen, celui-ci n'apparaît pas ballonné. L'auscultation révèle, à droite, d'assez nombreux bruits de pâte dans toute l'étendue du colon, mais seulement de très rares bruits hydro-aériques au niveau de la valvule iléo-coecale et dans la zone de l'intestin grêle. Ces constatations semblent nous indiquer que les coliques ont leur siège dans cette partie du tube digestif.

Le testicule droit est un peu remonté ; le gauche, au contraire, se trouve bien descendu. Les deux cordons sont absolument normaux.

En marche, le jeu des postérieurs est parfaitement régulier. A l'écurie, l'animal se met aussitôt en décubitus latéral, sans préférence marquée pour un côté ou pour l'autre ; dans cette position, le membre postérieur superficiel n'est pas soulevé.

Quelques rares crottins et des gaz sont rejetés. L'exploration rectale étant pratiquée, je ne trouve rien de très net. Cependant, la région de l'anneau inguinal gauche ne me paraît pas absolument normale et je songe malgré tout à l'existence d'une hernie peu développée.

L'animal mourut quelques heures après.

Autopsie. — L'examen méthodique du cadavre permit de découvrir uniquement une hernie inguinale gauche. Celle-ci était de faibles dimensions et ne comprenait qu'une partie d'une anse de l'intestin grêle, comme on pût s'en rendre compte après incision de l'anneau inguinal.

Si l'on représente l'anse intestinale par un U, seule la portion incurvée de cette lettre se trouvait engagée dans le trajet inguinal, et encore de façon incomplète, car toute la largeur du tube digestif n'avait pas pénétré dans l'anneau. La zone voisine de l'insertion du mésentère était restée complètement libre, de sorte que les gaz pouvaient probablement cheminer vers le colon. La partie étranglée était bien délimitée, rouge-noirâtre, congestionnée, et bourrée de matières alimentaires.

Elle formait, en définitive, une sorte d'ampoule à l'intérieur du trajet inguinal et son point le plus profondément engagé ne se trouvait pas à plus de 3 ou 4 centimètres de l'anneau supérieur. Au niveau de celui-ci les parois intestinales étaient en contact l'une de l'autre du fait de la pression exercée par les bords de l'orifice.

Les lésions que nous avons observées dans ce cas ne laissent aucun doute. Toute la partie herniée était logée dans la portion supérieure du trajet inguinal, au-dessus du collet et l'étranglement a été produit par l'anneau inguinal supérieur.

Il s'agit là, c'est évident, de constatations tout à fait exceptionnelles, mais il est possible cependant que des observations de même ordre aient été faites avant nous. Le passage suivant, que nous trouvons dans le Dictionnaire d'Hurtrel d'Arboval, semble le prouver : « Cet état (l'étranglement) peut entraîner de nombreuses complications, alors même que peu d'intestin serait d'abord engagé dans l'anneau (et quelquefois il n'y en a pas plus que la grosseur d'une noix) ; la hernie, dans ce cas, ne se reconnaît pas précisément à une tumeur externe..... ». Quoi qu'il en soit, et en opposition avec la théorie classique, il nous paraît que l'intestin engagé dans la gaine vaginale peut se trouver étranglé au niveau de l'orifice supérieur du conduit. Dans ce cas, l'entrée du trajet joue le même rôle que le collet de toute hernie située en d'autres territoires que la région de l'aîne, et pour lesquelles cependant l'étranglement peut se produire de façon exceptionnelle.

Les faits que nous venons de rapporter sont certainement très rares et nous sommes convaincus que dans la très grande majorité des cas l'étranglement se produit au niveau du collet, comme le professait Henri Bouley.

CONCLUSIONS.

L'étranglement est un des accidents les plus graves et aussi les plus fréquents de la hernie inguinale aiguë des solipèdes.

De l'étude que nous venons de faire, comme des observations que nous avons pu noter, il ressort que le mécanisme de l'étranglement est relativement complexe.

L'anneau ou le collet qui opère la constriction n'est pas purement passif, mais il intervient de façon active grâce à l'élasticité propre aux éléments fibreux qui le constituent. Au cours de l'étranglement, il y a disproportion de plus en plus marquée entre le cercle élastique qui constitue la porte de la hernie et le volume du viscère qui augmente du fait de la congestion, de la transsudation vasculaire, des sécrétions et des fermentations.

Dans la hernie inguinale du cheval, la constriction se produit presque toujours au niveau du collet de la gaine vaginale, c'est-à-dire à quelques centimètres au-dessous de l'orifice supérieur du trajet.

Cependant, mais de façon absolument exceptionnelle, l'étranglement peut se faire au niveau de l'anneau inguinal supérieur et non pas à la hauteur du collet de la gaine.

Vu : LE PROFESSEUR,
COQUOT.

Vu : LE DOYEN,
H. ROGER.

Vu : LE PRÉSIDENT,
GOSSET

Vu et permis d'imprimer.
LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
CHARLETY.

Index Bibliographique.

BOULEY. — *Dictionnaire de Médecine Vétérinaire*, T. IX, p. 200.

BOLOGNESI. — *Archives de Médecine expérimentale*, 4 août 1919.

CADÉAC. — *Pathologie chirurgicale de l'appareil digestif*,
p. 400, 446.

CADIOT et ALMY. — *Thérapeutique chirurgicale*, T. II, p. 253,
279.

COCU. — *Bulletin de la Société Centrale*, 1924, p. 451.

HURTREL D'ARBOVAL. — *Dictionnaire de Médecine Vétérinaire*,
T. III, p. 80.

LAFOSSE. — *Pathologie Vétérinaire*, T. III, p. 459.

MONTANÉ et BOURDELLE. — *Anatomie régionale du cheval*.

MORISOT. — *Hygiène et Maladies internes du cheval*, p. 168.

PEUCH et TOUSSAINT. — *Chirurgie Vétérinaire*, T. II, p. 480.

ZUNDEL. — *Dictionnaire de Médecine Vétérinaire*, T. II, p. 199.

Table des Matières.

	PAGES
Introduction	1
I. La hernie inguinale aiguë du cheval entier	5
<i>a</i> Anatomie topographique	5
<i>b</i> Etiologie	7
<i>c</i> Symptomatologie. - Diagnostic	9
<i>d</i> Anatomie pathologique	12
<i>e</i> Traitement	15
II. Etiologie et pathogénie de l'étranglement dans la hernie inguinale du cheval	19
Mécanisme de l'étranglement herniaire	21
L'étranglement de la hernie inguinale du cheval	24
Conclusions	29
Index bibliographique	31

